

# KOSZTORYS- ślepy

NAZWA INWESTYCJI : Montaż kominów żaroodpornych o śr. 300mm i 400mm i wys. 10,0m  
ADRES INWESTYCJI : Gimnazjum, Naratów  
INWESTOR : Gmina Niechlów  
ADRES INWESTORA : ul. Głogowska 31, 56-215 Niechlów  
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Florian Pojasek  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2014 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zaopatrzenia [Kz] .....	% M
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

## Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
	<b>Kosztorys netto</b>							
	<b>VAT</b>							
	<b>Razem brutto</b>							

Słownie:

Wybudowanie kominów dwupłaszczowych stalowych żaroodpornego o śr 300/400 i 400/500 o całkowitej wysokości 13m posadowionych na fundamencie betonowym i przymocowanym do ściany budynku i konstrukcji przy naczyniu wspiorczym oraz zamocowaniu odciągów linowych, kominy mają posiadać po dwie wyczystki kominarskie oraz dodatkowy wspornik pośredni. Naczynie wspiorcze o pojemności czynnej 400dm<sup>3</sup> zamontować 3 m nad dachem kotłowni i połączyć z kotłami,  
Nad naczyniem zabudować właz dla kominarza,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR-W 2-17 0116-06	Komin dwupłaszczowy o śr. 400mm wys. cał 13m	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 2-17 0116-06 kalk. własna	Komin dwupłaszczowy o śr. wew. 300mm i wys H-13m (całkowita wysokość)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza naczynia zbiorczego wys. 3m nad dachem i drabiną dla kominiarza i barierą bezpieczeństwa	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	kalk. własna	Podłączenie istniejących czopuchów do nowych kominów kominów (przebudowa czopuchów)	komin		
		2	komin	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR-W 2-15 0509-03	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 420 dm <sup>3</sup> - zamontowane na dachu i podniesione nad dach 3m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 20mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
8	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 20mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
12	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
13	KNR-W 2-02 1515-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową metalowych drzwi, drzwiczek i elementów pełnych o powierzchni ponad 0.5 m <sup>2</sup> bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	KNR 0-34 0402-10	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 38 mm ścian bocznych zbiorników okrągłych śr. 864-914 mm i powierzchni płaskich - podwójnie	m <sup>2</sup>		
		4*2	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
15	KNR-W 2-16 0601-04	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej zbiorniki - ściany boczne o śr. zew. do 2200 mm	m <sup>2</sup>		
		0.8*0.8*6	m <sup>2</sup>	3.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.840</b>
16	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
17	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
18	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 - o śr. 20mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
19	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 25mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
20	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - o szer. 50 mm 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
21	KNR 2-05 0206-01 analogia	Kominy stalowe o śr.do 600 mm - dwa kominy ( montaż ) 1.2	t t	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
22	KNR 2-02 1606-01	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości do 20 m 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
23	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1.2*0.8*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.960</b>
24	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu 1.2*0.8*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.960</b>
25	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 0.03	t t	0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR-W 2- 17 0116- 06	Komin dwupłaszczowy o śr. 400mm wys. cał 13m obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.16*15=17.4r-g/szt	r-g	17.4000				
2*		-- M -- Komin 400mm rura 10m, wyczystka szt. 2, Trój- nik, Ustnik, Odskraplacz, Obejma szt. 10. pod- stawa, odciagi szt. 3 1/szt		1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR-W 2- 17 0116- 06 kalk. włas- na	Komin dwupłaszczowy o śr. wew. 300mm i wys H-13m (całkowita wysokość) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.16*15=17.4r-g/szt	r-g	17.4000				
2*		-- M -- Komin 300mm rura 10m, wyczystka szt. 2, Trój- nik, Ustnik, Odskraplacz, Obejma szt. 10. pod- stawa, odciagi szt. 3 1/szt		1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	kalk. włas- na	Konstrukcja wsporcza naczyńa zbiorczego wys. 3m nad dachem i drabiną dla kominiarza i barierą bezpieczeństwa obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.16*10=11.6r-g/szt	r-g	11.6000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza komina 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt	m-g	0.1100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	kalk. włas- na	Podłączenie istniejących czopuchów do nowych kominów kominów (przebudowa czopuchów) obmiar = 2 komin	komin					
1*		-- R -- robocizna 8r-g/komin	r-g	16.0000				
2*		-- M -- materiał 30kg/komin	kg	60.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR-W 2- 15 0509- 03	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o po- jemności całkowitej 420 dm <sup>3</sup> - zamontowane na dachu i podniesione nad dach 3m obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 6.26*2=12.52r-g/szt.	r-g	12.5200				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 34.5*3=103.5kg/szt.	kg	103.5000				
3*		Naczynie zbiorcze V-400I 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.65m-g/szt.	m-g	0.6500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR-W 2- 15 0514- 02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 20mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633r-g/m	r-g	6.3300				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm 1.03m/m	m	10.3000				
3*		uchwyty do rur 0.51szt./m	szt.	5.1000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.017m-g/m	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR-W 2- 15 0514- 04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m	r-g	17.0000				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1.03m/m	m	25.7500				
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52szt./m	szt.	13.0000				
4*		uchwyty do rur 0.28szt./m	szt.	7.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.027m-g/m	m-g	0.6750				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR-W 2- 15 0514- 02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633r-g/m	r-g	6.3300				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm 1.03m/m	m	10.3000				
3*		uchwyty do rur 0.51szt./m	szt.	5.1000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.017m-g/m	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 20mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	1.8980				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	11.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0232dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2320				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325m/m	m	1.3250				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m	m-g	0.0310				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	2.1080				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 32mm 1.1m/m	m	11.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0231dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2310				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	1.6970				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.0705				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	6.9000				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 65mm 1.15m/m	m	28.7500				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0292dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.7300				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209m/m	m	5.2250				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt./m	szt.	125.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0117m-g/m	m-g	0.2925				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 2- 02 1517- 01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.165r-g/m	r-g	7.4250				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.6300				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.013dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.5850				
4*		rozcieńczalnik 0.0061dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2745				
5*		papier ścierny 0.0023m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0.1035				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0045				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR-W 2- 02 1515- 05	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową metalowych drzwi, drzwiczek i elementów peł- nych o powierzchni ponad 0.5 m <sup>2</sup> bez szpachlo- wania obmiar = 4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.446r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.7840				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.079dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.3160				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.074dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.2960				
4*		rozcieńczalnik 0.0346dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1384				
5*		papier ścierny 0.0292m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.1168				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0012				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 0-34 0402-10	Izolacja matami (plytami) ThermaSheet gr. 38 mm ścian bocznych zbiorników okrągłych śr. 864-914 mm i powierzchni płaskich - podwójnie obmiar = 4*2 = 8.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.0000				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mata (płyta) Thermasheet A/C gr. 38 mm 1.15m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.2000				
3*		klej Thermaflex 474 0.23dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.8400				
4*		taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m 1.61m/m <sup>2</sup>	m	12.8800				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.015m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 2- 16 0601- 04	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej zbiorniki - ściany boczne o śr. zew. do 2200 mm obmiar = 0.8*0.8*6 = 3.840 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.3424				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,60 mm 5.35kg/m <sup>2</sup>	kg	20.5440				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1536				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1536				
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0384				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 2- 16 0601- 02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej rurociągów o śr. zew. 60-191 mm obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2500				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm 4.8kg/m <sup>2</sup>	kg	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2000				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2000				
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 2- 15 0406- 02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	4.2975				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 7- 09 2114- 01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 - o śr. 20mm obmiar = 8 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	4.0800				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur o śr. 20 mm kolana hamburskie 1.01szt./szt.	szt.	8.0800				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 25mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	4.5600				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur o śr. 25 mm - kolana hamburskie 1.01szt./szt.	szt.	8.0800				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 7-09 2114-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - o śr. 50 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	9.1200				
2*		-- M -- kształtki stalowe do rur - o śr. 50 mm - kolana hamburskie 1.01szt./szt.	szt.	16.1600				
3*		materiały pomocnicze 3.2%(od M)	%	3.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 2-05 0206-01 analogia	Kominy stalowe o śr. do 600 mm - dwa kominy (montaż) obmiar = 1.2 t	t					
1*		-- R -- robocizna $46.49 \cdot 0.955 = 44.39795$ r-g/t	r-g	53.2775				
2*		-- M -- drabiny z rur stalowych spawane 11.4kg/t	kg	13.6800				
3*		farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minowa 60 % 0.19dm <sup>3</sup> /t	dm <sup>3</sup>	0.2280				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25szt./t	szt.	30.0000				
5*		tlen techniczny 1.8m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	2.1600				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.7200				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 4m-g/t	m-g	4.8000				
8*		żuraw samochodowy 12-16 t 2m-g/t	m-g	2.4000				
9*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1.7m-g/t	m-g	2.0400				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pryczepa dłuźycowa 10 t	m-g	2.0400				
11*		1.7m-g/t spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.6m-g/t	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 2-02 1606-01	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości do 20 m obmiar = 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.658r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.7400				
2*		-- M -- płyty pomostowe robocze 0.0134m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.4020				
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.00002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0006				
4*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0.00016m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0048				
5*		haki do muru 0.025kg/m <sup>2</sup>	kg	0.7500				
6*		drut stalowy okrągły 3 mm 0.018kg/m <sup>2</sup>	kg	0.5400				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- rusztowanie rurowe 0.199m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.9700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 1.2*0.8*1 = 0.960 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.674r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.5670				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu obmiar = 1.2*0.8*1 = 0.960 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.71r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5216				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.9744				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0019				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.003m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0029				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.003m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0029				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.24kg/m <sup>3</sup>	kg	0.2304				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0192				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.03 t	t					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	1.2864				
2*		-- M -- pręty żebrowane do 7 mm 1.002t/t	t	0.0301				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 1.6m-g/t	m-g	0.0480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zaopatrzenia [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: